第4卷第2期　　动 物 学 研 究　　Vol. 4, No. 2
1983年5月　　ZOOLOGICAL RESEARCH　　May., 1983

# 浙江省淡水鱼类寄生单殖吸虫九新种

吴宝华　王淑霞

（杭州大学生物系）

作者在整理1979—1981年于我省南部和东部各江河中收集的单殖吸虫过程中，发现九个新种现分述如下。文内量度以毫米为单位。

模式标本保存于杭州大学生物系动物教研室。

1．网状指环虫*Dactylogyrus retiformis*，新种（图1 *A*. *B*.）

小型虫体，固着盘与体分界不明显，体长0.361—0.428，宽0.085—0.124；固着盘大小0.057—0.067×0.057—0.076；咽椭圆形，0.021—0.026×0.020—0.025。

边缘小钩发育良好，长0.018—0.025，其中第1、6对较短，长0.018—0.019；中央大钩钩尖翘起，全长0.035—0.041，基部长0.032—0.038，内突0.09—0.012×0.007—0.008，外突0.003—0.005×0.004—0.005，钩尖长0.001—0.002；联结片略如倒写"山"字，大小0.05—0.006×0.022—0.027。

交接器全长0.023—0.025；交接管略弯，始部扩大如卵形，管长0.021—0.023，管始径0.003—0.005；支持器分成5小支，4支曲折绕于交接管的后半部呈网状，长0.022—0.027，另一支向前和交接管的始部相连。

测量描述根据6个封片标本。

与*D*. *zaccoi* Ma et Li, 1982之别在于本种没有付联结片，支持器分成5小支曲折绕于交接管后半部呈网状，交接管始部稍膨大；而后者且付联片，支持器较简单，交接管直而长。所有几丁质的量度差别很大。

寄主和寄生部位　宽鳍鱲*Zacco platypus* (Temminck et Schlegel)的鳃。

分布地区　浙江奉化。

感染率与感染强度　检查12尾鱼，其中6尾感染，感染标本数1—4个。

2．奉化指环虫*Dactylogyrus fenghuaensis*，新种（图二A、B、C）

虫体中等大小，体长0.248—0.314，宽0.071—0.124；咽园形，直径0.019—0.022；具有二联结片；固着盘大小0.038—0.057×0.048—0.067。

边缘小钩发育良好，长0.014—0.029，第1、7两对最短，长0.014—0.017；中央大钩全长0.027—0.033，基部长0.021—0.026；内突0.008—0.011×0.005—0.006，外

本文1981年9月24日收到，1982年3月22日收到修改稿。

突0.003—0.004×0.003—0.004，钩尖长0.007—0.011；联结后一字形，中央微凹陷，两端稍扩大，大小0.002—0.003×0.020—0.027，付联结片呈"丁"字形，宽0.017—0.021，长0.013—0.017，柄长0.008。

交接器全长0.031—0.038；交接管长0.025—0.033，始部扩大并有一突起，始径0.004—0.006，突起长0.006—0.008，管径0.001—0.002；支持器和交接管相依并行，呈长叶片状，交接管二分之一以下部分的支持器分成三小部分包于交接管上。阴道管口呈圆形，口径0.004—0.006，通入一小管，管长0.013—0.017。

测量描述根据6个封片标本。

本种与多枝指环虫*D. kurenkowi* Gussev，1955相似，但不同点是(1)后者副联结片呈"Y"形，很纤细，而前者呈"丁"字形，较粗壮；(2)本种交接管短，支持器很复杂绕于交接管后端，而后者交接管和支持器均长，大小差别很大；(3)前者阴道管短而较直，后者管弯呈弧状；(4)几丁质的量度不同。

寄主和寄生部位　宽鳍鱲的鳃。

分布地区　浙江奉化、嵊县。

感染率和感染强度　检查12尾发现9尾感染，感染数2—8个。

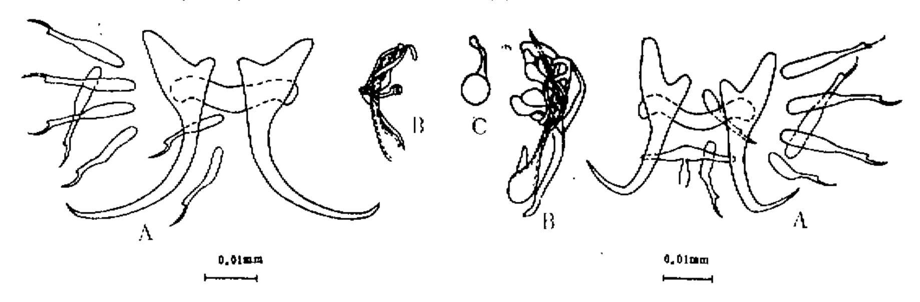



图1　网状指环虫*Dactylogyrus retiformis*，新种
A后吸器　B交接器

图2　奉化指环虫*Dactylogyrus fenghuaensis*新种
A后吸器　B交接器　C阴道

3.　弯曲指环虫*Dactylogyrus pandus*，新种（图三A，B）

小型虫体，体长0.238—0.305，宽0.095—0.114；固着盘与体分界明显，具有二联结片，盘大0.038—0.057×0.059—0.076。

边缘小钩第2、7两对最短，长0.013—0.015，第1、4两对较长，0.023—0.027，其余长0.017—0.020；中央大钩全长0.025—0.029，基部长0.022—0.027，外突长0.002—0.003，内突长0.005—0.007，钩尖长0.008—0.011；联结片呈棒状，中间微下凹，二端园钝，大小0.003×（0.023—0.028），付联结片呈"∧"字形，0.002—0.003×0.019—0.025。

交接器呈粗短略弯的柱状；交接管倾斜，始部椭圆形，并有一指状突起，始径0.006—0.008，管弯曲，长0.022—0.028，管末端部几丁质加厚，呈◆，管径0.001—0.002；支持器包在交接管上与交接管合成一粗短柱状体，支持器长0.021—0.025。

测量描述根据7个封片标本。

本种与*D. laymanianus* Gussev, 1955 相似，但二者的中央大钩、联结片、付联结片和交接器等形态均不同。前者交接管曲折，末端部分管壁的几丁质增厚，后者交接管略倾斜，并不曲折，管壁末端并不增厚；前者支持器呈囊状较复杂，后者分成二片。

寄主和寄生部位　短须颌须鮈*Ganthopogon imberbis*的鳃。

分布地区　浙江奉化、嵊县。

感染率和感染强度：检查6尾鱼中有5尾感染，感染标本数20—60个。

4．短须指环虫*Dactylogyrus imberbis*，新种（图四A、B）

虫体中型，长0.286—0.381，宽0.090—0.114；固着盘与体分界明显，盘大0.048—0.052×0.062—0.081；咽园形，直径0.022—0.028。

具有二联结片；边缘小钩长0.015—0.027，其中第1、6、7对较短，长0.015—0.018，第3、5对较长，0.027—0.029；中央大钩全长0.027—0.033，基部长0.021—0.027，外突0.002—0.003，内突0.008—0.011，钩尖0.011—0.013；联结片长棒状，中部微下陷，二端园钝，大小0.003—0.005×0.025—0.031；副联结片细长，呈波形弯曲的棒0.001×（0.022—0.024）。

交接器短；交接管短，弯弓形，长0.015—0.018，始部膨大，始径0.003—0.005，管径0.002—0.003；支持器分成2—3支包在交接管后部。卵圆形，直径0.056—0.063。

测量描述根据4个封片标本。

本种和*D. trulloeformis* Gussev, 1955较接近，但本种中央大钩的内突较长，联结片和付联结片均较长而宽大；本种支持器分支包在交接管后部，而后者支持器成囊状。

寄主和寄生部位　短须颌须鮈的鳃。

分布地区　浙江奉化。

感染率和感染强度　检查6尾鱼，其中5尾感染，感染数2—3个

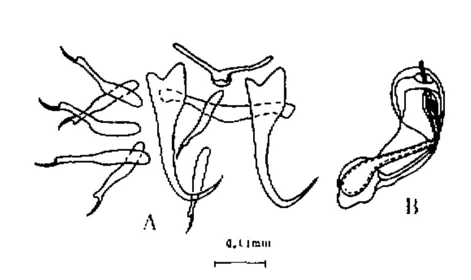



图3　弯曲指环虫*Dactylogyrus Pandus*，新种
A后吸器　B交接器

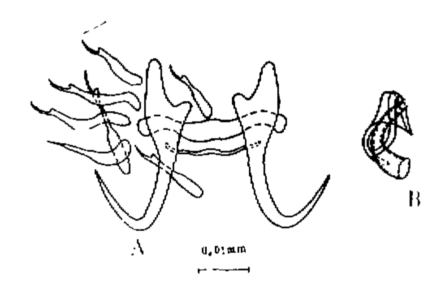



图4　短须指环虫*Dactylogyrus imberbis*，新种
A后吸器　B交接器

5．龙泉指环虫*Dactylogyrus longquanensis*，新种（图五A、B）

虫体中等大小，体长0.324—0.362，宽0.091—0.162；固着盘与体分界明显，大小

0.052—0.058×0.017—0.023。

边缘小钩发育良好，长0.017—0.023；中央大钩全长0.031—0.033，基部长0.027—0.029，内突长0.008—0.010，外突长0.003，钩尖长0.012—0.013；联结片棒状，中部微下凹；二端圆略粗，大小0.003—0.007×0.027—0.029。

交接器由细长如线的交接管和分叶状一块支持器组成；交接管始部圆形，在体后三分之一处一直线无弯曲到体前端交接器处，再经1—2个圈由块状支持器支持，交接管长0.199—0.282，管径0.007—0.10，始部成圆球形，直径0.007—0.010；支持器长0.012—0.015。

卵和阴道管未见。

测量描述根据3个封片标本。

本种和*D. sphyrnoidis* Gusseev, 1973近似，但有很大差别：）1）几丁质形态和量度差别较大；（2）联结片形态与量度不同；（3）交接器不同，本种始部成球状，交接管细长直线状，支持器块状，而后者交接管始部膨大，交接管弯曲旋转呈圈状，支持器片状。

寄主和寄生部位　刺鲃*Barbodes* (*Soinibarbus*) *caldwelli* (Nichols) 的鳃。

分布地区　浙江龙泉。

感染率和感染强度　检查2尾均感染，感染数4—17。

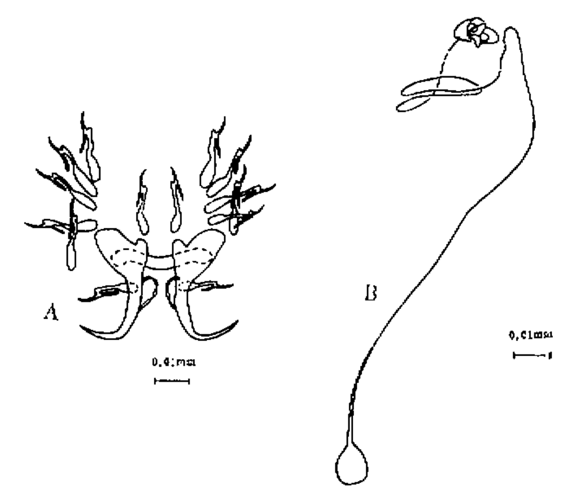



图5　龙泉指环虫*Datylogyrus longquanensis*，新种
A后吸器　B交接器

6. 健壮指环虫*Dactylogyrus salutaris*，新种（图六A、B）

虫体大，体长0.672—0.952，宽0.162—0.204；固着盘与体分界明显，盘分大小二部分，上部较大，分布边缘小钩，下部较小，分布中央大钩和联结片，咽大小为0.038—0.050×0.042—0.052。

边缘小钩长0.01—0.03，第一对较短，长0.012；中央大钩形粗壮，全长0.038—0.050，基部长0.043—0.048，内突长0.015—0.019，外突长0.006—0.008，钩尖长0.009—0.011；联结片呈倒置笔架形，大小0.012—0.017×0.042—0.050。

交接器长0.056—0.083；交接管中部拱曲，始部扩大成薄片，边缘皱折，末端斜截状，管长0.066—0.077，始部径0.016—0.018，管径0.005—0.006；支持器直或弯，薄片状，横在弓形交接管下和管的两端联接，一端和交接管始部相联，另一端和交接管末端相联，支持器长0.069—0.085。

卵和阴道未见。

测量描述根据5个封片标本。

本种与大型指环虫*D. maximus* Gussev, 1955相似，但几丁质部的形态和量度差很大，如本种边缘小钩较后者长，中央大钩较后者小，形态也不同，联结片较后者长而宽，交接器的形态和大小也不同。

寄主和寄生部位　头须鳜须鮈的鳃。

分布地区　浙江奉化。

感染率和感染强度　检查6尾，5尾感染，感染数4～5。

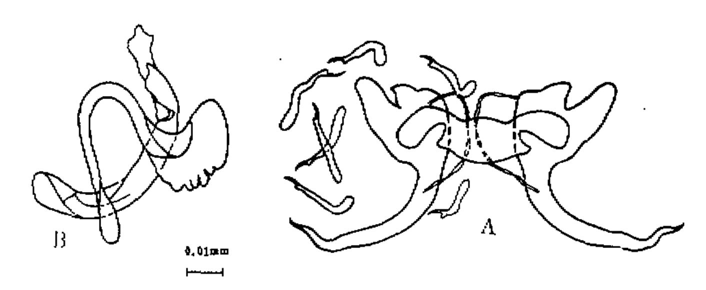



图6　健壮指环虫*Dactylogyrus salutaris*，新种
A后吸器　B交接器

7．西湖指环虫*Dactylogyrus xihuensis*，新种（图七A、B）

虫体中等大小，体长0.324—0.441，宽0.074—0.111；固着盘大小0.075—0.083×0.058—0.083；咽大小0.023—0.025×0.022—0.023。

边缘小钩第一对最短，长0.018—0.020，其他长0.022—0.029；中央大钩的钩柄长而伸直，钩尖踢起，全长0.029—0.039，基部长0.027—0.033，钩尖长0.002，内、外突较短，似有三个突起，呈花瓣状，内突长0.007—0.009，外突长0.006—0.007；联结片棒形，略弯曲，长0.003—0.006。

交接器呈短管状，长0.013—0.015，管始径0.002—0.004，管径0.001—0.002；支持器长为0.016—0.022。

测量描述根据4个封片标本。

本种和蚊茎指环虫*D. peculiaris* Gussev, 1955有些相像，但几丁质量度有差别，中央大钩的形状显著不同，前者内、外突呈花瓣状，钩柄直，后者内、外突形态一般，

钩柄弯度很大。

寄主和寄生部位　油鳘条 *Hemiculter bleekeri bleekeri*的鳃。

分布地区　浙江杭州。

感染率与感染强度　检查20尾中 8 尾感染，感染数 1 — 3 个。

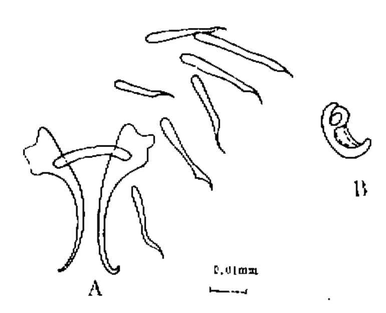



图 7　西湖指环虫*Dactylogyrus xihuensis*，新种
A后吸器　B交接器

8. 钳状指环虫*Dactylogyrus forcipatus*，新种（图八A、B、C）

虫体中等大小，体长0.371—0.376，宽0.119—0.125；固着盘与体分界明显，盘大小0.057—0.061×0.076—0.082；具二联结片。

边缘小钩长0.022—0.027，其中 1 、 6 、 7 对较短，长0.018—0.022，第3、5对较长，长0.025—0.027；中央大钩较粗大，全长0.042—0.045，基部长0.026—0.028，内突0.019—0.021×0.006—0.007，外突(0.003—0.004)×0.004，钩尖长0.015—0.016；联结片粗大，中央向下凹，二端各向下弯成钩状，长0.004—0.005，宽0.030—0.031，弯入的钩状物长0.003，尖端长0.001，宽0.013；副联结片形特殊，似二叉形的钳，二叉间有一基部，从基部延伸出一柄，每叉长0.017—0.018，基部宽0.006，柄长0.016。

交接器全长0.035—0.036；交接管为一曲折细管，管长0.027—0.028，管径0.001，始部扩大，始径0.005—0.006；支持器并依交接管曲折，分二叶，一叶包住交接管始部，另一叶似分二片包着交接管，其中一片有一小突起，支持器长0.031—0.032。

阴道管长0.008，管径0.002，端部扩大成泡状，口径0.008—0.013。

测量描述根据 3 个封片标本。

本种和*D. furcellatus* Zhang et Ji, 1981，相似，二者中央大钩形态相似，但量度差别很大；本种的联结片二端向下弯成钩状，付联结片、交接器在结构、形态和量度等均与后者有很大差别。

寄主与寄生部位　薄颌光唇鱼*Acrossocheilus kreyenbergii*的鳃。

分布地区　浙江奉化

感染率和感染强度　检查 2 尾中 2 尾感染，感染数 1 — 4 个。

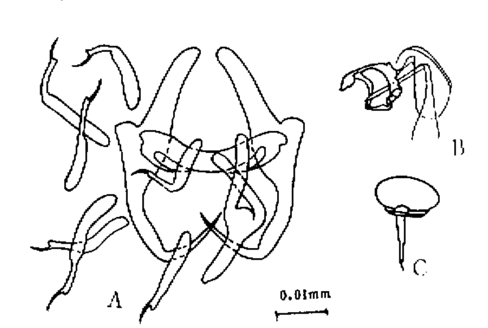



图 8　钳状指环虫*Dactylogyrus forcipatus*，新种
A后吸器　B交接器　C阴道

9． 沙鳢锚首虫*Ancyrocephalus odontobuti*，新种（图九A、B）

虫体中等大小，在封片上呈椭圆形，二端小，中间膨大，体长0.307—0.714，宽0.166—0.343；固着盘与体分界不明显，盘大小0.086—0.095×0.114—0.162；咽椭圆形0.028—0.039×0.021—0.030。

边缘小钩锥型，长0.015—0.025；腹中央大钩全长0.052—0.054，基部长0.033—0.040，内突长0.020—0.026，外突长0.007—0.009，钩尖长0.012—0.017；腹钩联结片直，两端扩大成圆钝状，大小0.007—0.008×0.054—0.074；背中央大钩全长0.045—0.056，基部长0.042—0.048，内突长0.007—0.010，外突不明显，钩尖长0.013—0.015；背钩联结片没有任何扩大部分，呈"U"形，大小为0.007—0.010×0.066—0.078（按曲度计）。

交接管螺旋形，弯曲绕成2—3个圆圈，始部扩大成泡状，直径0.004—0.005，管长0.068—0.091，管径0.001—0.002；支持器仅在交接管末端的弯曲处成长块状附于其上，长0.017—0.043。

阴道管未见；卵椭圆形，具明显的柄，卵大小0.046—0.062×0.51—0.075，柄长0.006—0.011。

测量描述根据8个封片标本。

本种与*Ancyrocephalus curtus* Achmerov, 1952相像；但前者交接管成螺旋圈形弯曲，支持器呈块状，在交接管的弯曲处，而后者交接管呈波状稍弯曲，支持器呈二长短不一的片状。

寄主与寄生部位　沙鳢*Odontobutis obscura* (Temminck et Schlegel)的鳃。

分布地区　浙江宁波甬江。

感染率和感染强度　检查8尾均感染，感染数3—30个。

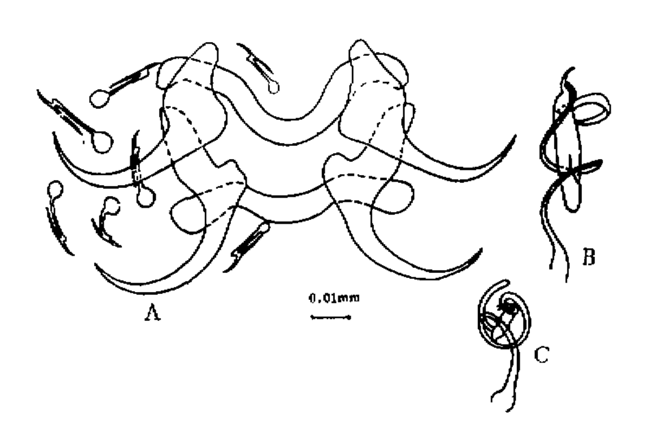



图9　沙鳢锚首虫*Ancyrocephalus odontobuti*，新种
A后吸器　B交接器

## 参 考 文 献


湖北水生所 1973 湖北省鱼病病源区系图志。112—158，科学出版社。

郎所 1981 海南岛淡水鱼类单殖吸虫区系。动物学报 27（1）：75—86。

吴宝华 1963 杭州塘栖水域鱼类寄生虫生态区系Ⅱ。单殖吸虫锚首亚科种类及新种报导。动物学报15（4）：553—559。

张剑英 1981 我国鲃类及鲌类单殖吸虫六新种。动物分类学报6（2）：113—119。

马成伦等 1982 四川省鱼类寄生单殖吸虫Ⅰ。指环虫属七新种。动物分类学报7（1）：6—14。

Gussev A. V. 1966 Some species of *Dactylogyrus* from the European freshwatr fishes. *Folia parasitologica* 13, 289—321.

Gussev, A, V 1973 Freshwater Indian Monogenoidea. Principles of systemmatics, analysis of the faunas and their evolution. *Indian J. Helmin.* 25—26, 1—241.

Yamaguti, S. 1963 Systema Helminthum IV. Monogenea and Aspidocortylea. New York, London.

Гусев, А. В. 1955 Моногетические сосальгцики рыб системы реки Амура. Тр. зоол. Ниcт. АН ссср 19, 171—398.

Гусев, А. В. 1962 Определителя Паразитов пресноводных рыб ссср Изд. АН СССР м—л., 225—296


# NINE NEW SPECIES OF MONOGENETIC TREMATODES FROM FRESHWATER FISHES OF ZHEJIANG PROVINCE


Wu Baohua Wang Shuxia

*(Section of zoology, Department of Biology, Hangzhou University)*


1. *Dactylogyrus retiformis*, sp. nov. (fig. 1)

Location, host and localities: Gills of *Zacco platyus* (Temminck et Schlegel), Fenghua, Longquan of Zhejiang Province.

This species is similar to *D. zaccoi* Ma et Li 1982, but differs from the latter in the form and structure of the copulatory organ and in the lack of, ventral connective plate. All measurements of other chitinoid elements of this species are specific.

2. *Dactylogyrus retiformis* sp. nov. (fig. 2)

Location, host and localities: Gills of *Zacco platyus* (Temminck et Schlegel), Fenghua and Longquan of Zhejiang Province.

This species is similar to *D. kurenkowi* Gussev, 1955, but differs from the latter in the following features: (1) tne shape and the size of the central large

hooks and the copulatory organ, (2) the shape of ventral connective plate, (3) the shape and length of vagina.

3. *Dactylogyrus pandus*, sp. nov. (fig. 3)

Location, host and localities: Gills of *Gnathopogon imberbis* (Sauvage et Dabry), Fenghua of Zhejiang Province.

This species resembles *D. laymanianus* Gussev, 1955 but differs from the latter and other congeners in the shape and structure of copulatory tube, its supporting apparatus; and the shape of ventral connective plate.

4. *Dactylogyrus imberbis*, sp. nov. (fig. 4)

Location, host and localities: Gills of *Gnathopogon imberbis* (Sauvage et Dabry), Fenghua of Zhejiang Province.

This species resembles to *D. trulloeformis* Gussev, 1955, but differs from the latter and other cogeners in the shape and size of the central large hook and the ventral connective plate, especially the shape of copulatory organ.

5. *Dactylogyrus longquanensis*, sp. nov. (fig. 5)

Location, host and localities: Gills of *Barbodes (Spinibarbus) caldwelli* (Nichols), Longquan of Zhejiang Province.

This species is rather similar to *D. sphyrnoidis* Gussev, 1973, but differs from the latter in the straight long and slender copulatory tube and in the sizes and shapes of other chitinoid elements.

6. *Dactylogyrus salutaris*, sp. nov. (fig. 6)

Location, host and localities: Gills of *Gnathopogon imberbis*, Fenghua.

This species is nearest to *D. maximus* Gussev, 1955 in the shape and size of the body, but differs from the latter in the shapes and sizes of the copulatory organ and the central large hooks.

7. *Dactylogyrus xihuensis*, sp. nov. (fig. 7)

Location, host and localities: Gills of *Hemiculter bleekeri bleekeri* Wapachowsky, Xihu of Hangzhow, Zhejiang Province.

This worm is similar to *D. pecliaris* Gussev, 1955, but differs from the latter in the shape and size of central large hooks.

8. *Dactylogyrus forcipatus*, sp. nov. (fig. 8)

Location, host and localities: Gills of *Acrossocheilus kreyenbergii* (Regan), Fenghua.

This species is similar to *D. furcellatus* Zhang et Ji, 1981 in the shape of the central large hook, but rather differs from the latter and other congeners in the shape of the connective plate and coulatory organ.

9. *Ancyrocephalus odontobuti*, sp. nov. (fig. 9)

Location, host and localities: Gills of *Odontobutis obscura* (Temminck et

Schlegel), Yongjiang. Ningbo。

This worm resembles *A. curtus* Achmerov, 1952, but differs the latter in the coiled copulatory tube, its piece-shaped supporting apparatus and the sizes of bars.